Modulo di compensazione (Terrain Compensation Module, TCM)

MANUALE DELL'OPERATORE
Modulo di compensazione (Terrain Compensation Module, TCM)

OMPC20215 Edizione E3 (ITALIAN)

John Deere Ag Management Solutions
LITHO IN U.S.A.

Introduzione

Premessa

Introduzione al sistema John Deere GREENSTAR.

Il modulo di compensazione (TCM, Terrain Compensation Module) progettato per l'uso con il ricevitore di posizione StarFire, migliora la qualità dei dati di posizione grazie ai sensori interni che consentono la compensazione del rullio della cabina sui pendii e terreni accidentati. Una volta effettuata la correzione, i dati vengono trasmessi all'applicazione (p. es., GREENSTAR Parallel Tracking o AutoTrac) che adopera il ricevitore StarFire.

Si consiglia di LEGGERE ATTENTAMENTE il manuale per apprendere le modalità di uso e manutenzione del sistema; in caso contrario, potrebbero verificarsi infortuni o danni alle attrezzature. Il manuale e i messaggi di sicurezza sull'apparecchio possono essere disponibili in altre lingue (per le ordinazioni, rivolgersi al concessionario John Deere).

QUESTO MANUALE VA CONSIDERATO parte integrale del sistema e deve rimanere con esso se lo si vende.

Il manuale riporta MISURE metriche e inglesi. Usare i ricambi e i dispositivi di fissaggio della dimensione corretta; i dispositivi di fissaggio metrici e a pollice possono richiedere l'uso di chiavi speciali (metriche o a pollice).

I lati DESTRO E SINISTRO si intendono guardando nel senso di marcia.

ANNOTARE I NUMERI DI IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO (P.I.N.) nell'apposita sezione, perché possono aiutare a rintracciare lo strumento in caso di furto e sono indispensabili quando occorre ordinare i ricambi. Archiviare i numeri in un luogo separato.

La GARANZIA è offerta dalla John Deere, come parte del programma di assistenza, ai clienti che si attengono alle istruzioni d'uso e di manutenzione descritte in questo manuale. Le condizioni della garanzia sono descritte nel certificato che accompagna lo strumento.

Questa garanzia assicura l'assistenza John Deere in caso il prodotto si dimostrasse difettoso durante il periodo di validità. In alcuni casi la John Deere offre miglioramenti anche dopo la consegna di un prodotto, spesso senza alcun addebito al cliente e anche a garanzia scaduta. Se si fa uso improprio del prodotto o lo si modifica in modo da cambiarne le prestazioni oltre le specifiche originali di fabbrica, la garanzia diventa nulla e i suddetti miglioramenti possono non essere accordati.

AG,OUO1035,1806 –39–10MAR00–1/1

Ispezione preliminare alla consegna

Prima della consegna della macchina, sono stati eseguiti i controlli, le regolazioni e gli interventi elencati di seguito.

❐ 1. Prima di installare il sistema TCM sul ricevitore StarFire, controllare che la KeyCard contenga la versione più recente del sistema (vedi www.stellarsupport.com).

❐ 2. All'operatore sono state descritte tutte le funzioni del sistema TCM e le relative norme di sicurezza.

❐ 3. Le funzioni del Monitor (SETUP) sono state controllate e risultano corrette.

Firma del concessionario/tecnico:

Data:

OUZXMAG,0001227 –39–13OCT01–1/1

Indice

Tutte le informazioni, illustrazioni e specifiche riportate in questo manuale sono basate sulle informazioni disponibili al tempo della sua preparazione. La John Deere si riserva il diritto di effettuare modifiche in ogni momento senza obbligo di notifica.

Sicurezza

Riconoscere le informazioni di sicurezza

Questo è il simbolo di sicurezza. Quando è presente sullo strumento o nel manuale, fare attenzione al pericolo di infortuni.

Seguire le precauzioni e le operazioni consigliate per la sicurezza.

T81389 –UN–07DEC88

DX,ALERT –39–29SEP98–1/1

Conoscere il significato dei segnali

Con il simbolo di sicurezza si usano alcune parole di segnalazione: PERICOLO, AVVERTENZA o ATTENZIONE. La parola PERICOLO indica le situazioni più rischiose.

I simboli di sicurezza, insieme alle parole PERICOLO o AVVERTENZA, sono generalmente posti in prossimità di zone pericolose. La parola ATTENZIONE è accompagnata da precauzioni generali; inoltre richiama l'attenzione sui messaggi di sicurezza del manuale.

PERICOLO

AVVERTENZA

ATTENZIONE

TS187 –39–30SEP88

DX,SIGNAL –39–03MAR93–1/1

Seguire le istruzioni di sicurezza

Leggere attentamente tutti i messaggi sulla sicurezza contenuti in questo manuale e sugli adesivi apposti sullo strumento. Mantenere i simboli di sicurezza in buone condizioni; sostituire quelli mancanti o danneggiati. Accertarsi che i componenti nuovi e i ricambi includano i simboli di sicurezza più recenti. Simboli di sicurezza di ricambio sono disponibili presso il concessionario John Deere.

Imparare a usare lo strumento e i tasti. Non farlo usare a nessuno se prima non si sono lette attentamente le istruzioni.

Mantenere lo strumento in buone condizioni. Modifiche non autorizzate possono alterarne le funzioni e/o le caratteristiche di sicurezza e ridurre la durata.

Se non si comprendono parti del manuale e si desiderano chiarimenti, rivolgersi al concessionario John Deere.

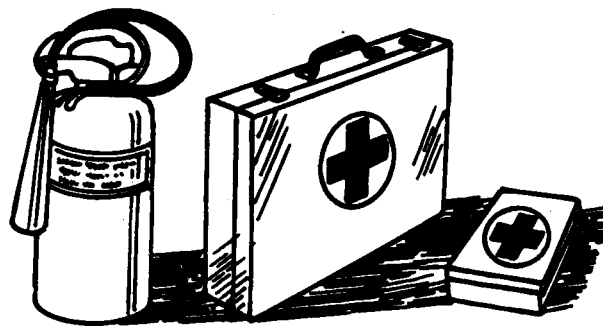
TS201 –UN–23AUG88

DX,READ –39–03MAR93–1/1

Prepararsi alle emergenze

Tenersi pronti ad affrontare un incendio.

Tenere a portata di mano un estintore e una cassetta di pronto soccorso.

Tenere vicino al telefono i numeri di pronto intervento: medici, ambulanze, ospedale e vigili del fuoco.

DX,FIRE2 –39–03MAR93–1/1

Abituarsi a lavorare in sicurezza

Prima di iniziare il lavoro, imparare le procedure di manutenzione. Mantenere la zona pulita e asciutta.

Non eseguire lubrificazioni, riparazioni o regolazioni con la macchina in movimento. Tenere mani, piedi e abiti lontano dalle parti in movimento. Disinserire la trasmissione e azionare i comandi per scaricare la pressione. Abbassare gli attrezzi a terra. Arrestare il motore, estrarre la chiave e inserire il freno di stazionamento. Lasciare raffreddare la macchina.

Assicurare saldamente tutti gli elementi della macchina che debbano essere sollevati per la manutenzione.

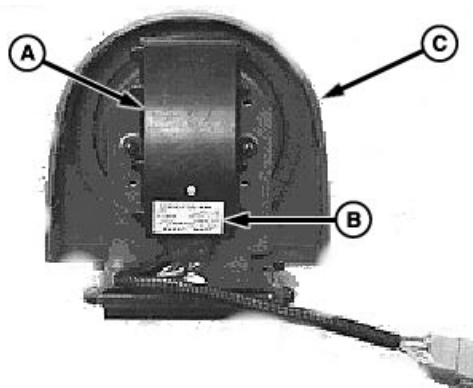
Mantenere tutte le parti in buone condizioni e installate correttamente. Riparare immediatamente i componenti danneggiati. Sostituire le parti consumate o rotte. Eliminare gli accumuli di grasso e olio, e i detriti.

Scollegare il cavo di massa (ndash;) della batteria prima di eseguire regolazioni all’impianto elettrico o saldature sulla macchina.

HX,STSSA,K –39–22JUL99–1/1

Ubicazione dei componenti del modulo TCM

PC7562 –UN–28MAR03

A—Modulo di compensazione TCM
B—Numeri identificativi del prodotto
C—Ricevitore StarFire™

StarFire è un marchio di fabbrica della Deere & Company

OUO6091,000161B –39–28MAR03–1/1

TCM e ricevitore di posizione

Il ricevitore di posizione, situato sulla cabina, riceve mediante un unico apparecchio i segnali GPS e di correzione differenziale e li integra per permetterne l'uso con il sistema.

Il modulo TCM è un sussidio alla navigazione utilizzato con il ricevitore di posizione StarFire per migliorare la qualità dei dati di posizione e rotta forniti dal GPS. Il modulo esegue correzioni in base alla dinamica del veicolo su pendii e terreni accidentati e in diverse condizioni del suolo. Il modulo viene montato sul ricevitore StarFire e collegato al ricevitore stesso e agli altri componenti del sistema GreenStar.

OUO6091,000161C –39–28MAR03–1/1

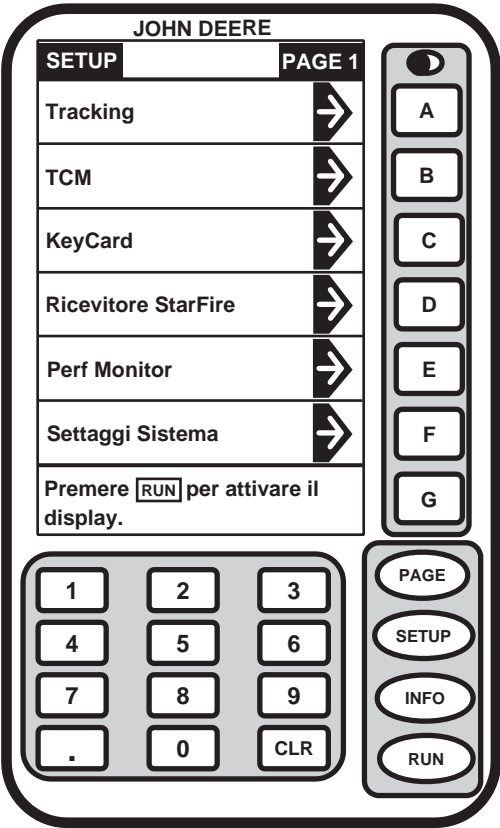
Schermate TCM

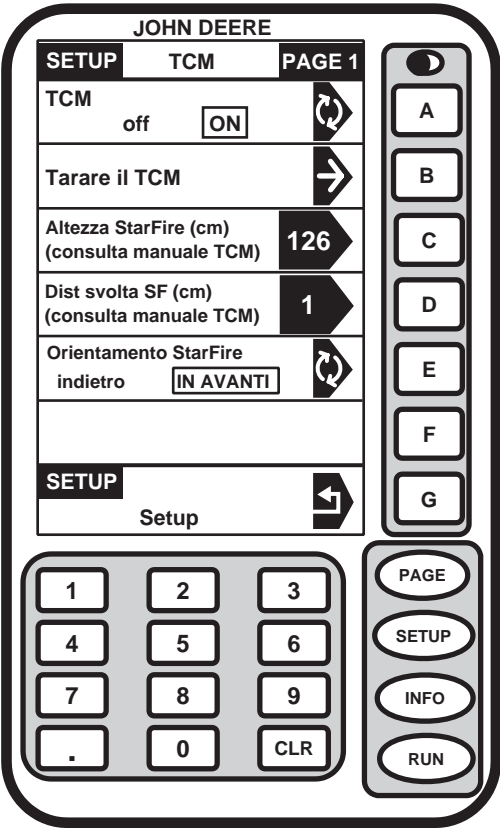
OUO6091,000161D –39–28MAR03–1/1

Setup del modulo TCM

Premere la lettera accanto a TCM, sulla schermata SETUP PAGE 1.

PC7547 –39–27MAR03

Continua alla pagina seguente OUO6091,000161E –39–31MAR03–1/2

Dalla schermata SETUP - TCM - PAGE 1 è possibile:

- Attivare e disattivare il TCM (casella A).
- Tarare il TCM per l'angolo zero di rollio (casella B).
- Inserire manualmente l'altezza (dal suolo) del ricevitore StarFire (casella C).
- Inserire (casella D) il valore della distanza longitudinale (svolta) del ricevitore StarFire: cioè, la distanza fra il punto di articolazione del veicolo e il ricevitore.
- Cambiare l'orientamento del ricevitore StarFire (indietro/in avanti) (casella E).

PC7548 –39–27MAR03

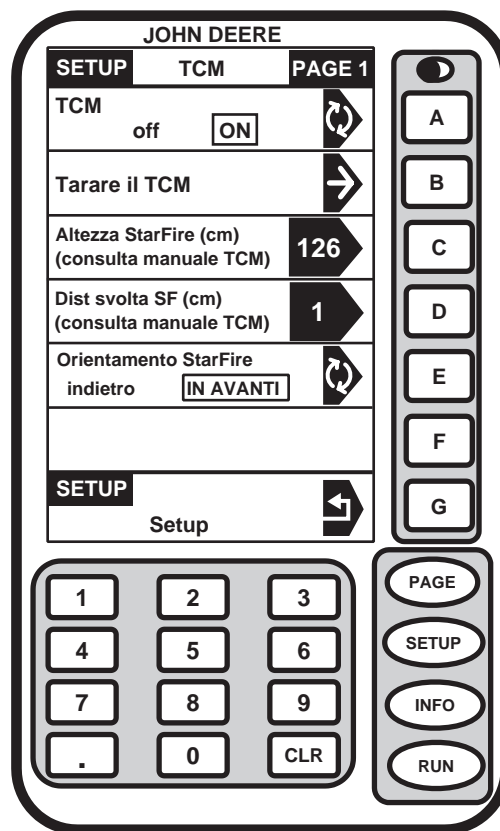
OUO6091,000161E –39–31MAR03–2/2

Attivazione/disattivazione del modulo TCM

NOTA: dalle pagine RUN non è possibile capire se il modulo TCM sia attivato o disattivato.

Il modulo si attiva automaticamente ogni volta che si collega l'alimentazione.

Premere il tasto A per attivare o disattivare il modulo. La modalità scelta si visualizza in maiuscolo all'interno di una casella.

Quando il modulo TCM è disattivato, i dati GPS ricevuti dal ricevitore StarFire non sono più corretti in base alla dinamica del veicolo o alla presenza di pendii.

PC7548 –39–27MAR03

OUO6091,0001620 –39–31MAR03–1/1

Taratura del TCM

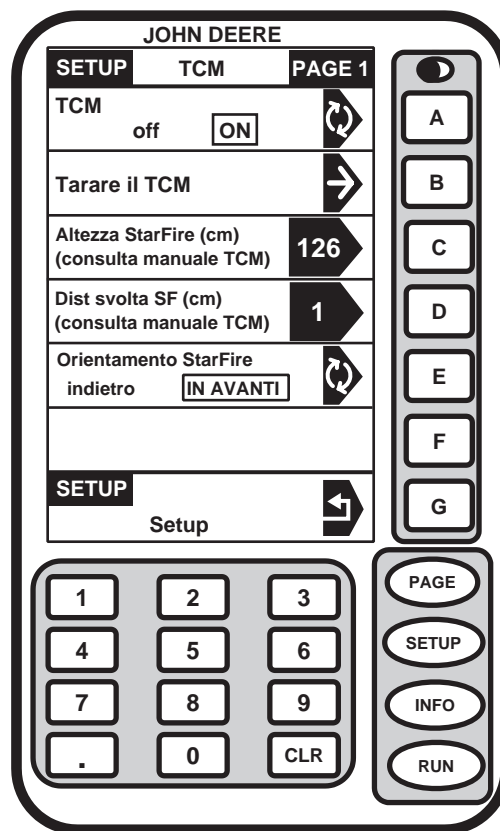
IMPORTANTE: Durante la taratura il veicolo deve essere su una superficie piana.

Il modulo TCM deve essere tarato dopo l'installazione iniziale e se lo si sposta su un veicolo diverso.

NOTA: se il TCM non viene tarato in piano, durante l'uso si può notare uno scarto, che si presenta come una sovrapposizione permanente o un salto fra le passate. Per eliminare lo scarto, tarare di nuovo il modulo su una superficie piana o usare l'opzione Offset attrezzo nella pagina SETUP_TRACKING_PAGE 2.

La taratura del modulo TCM è necessaria per individuare l'angolo zero di rollio del veicolo, che consente di compensare per il rollio del veicolo. Consente inoltre di tener conto, nella correzione, dell'orientamento del modulo.

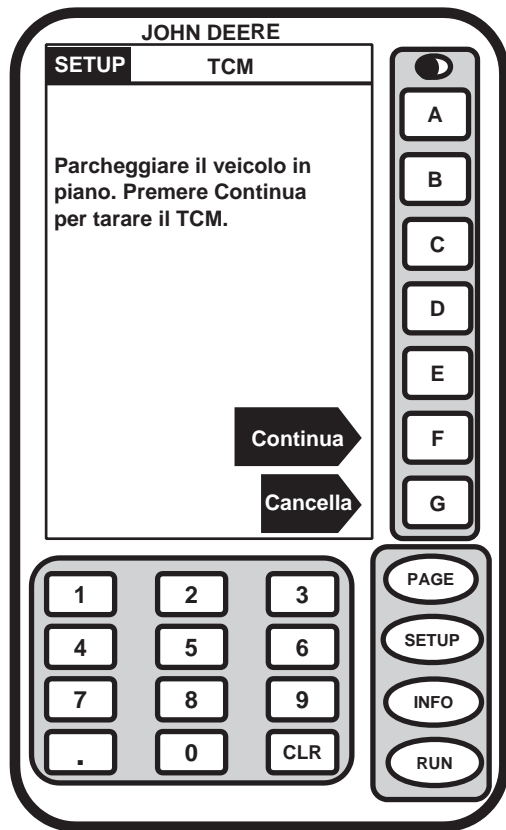
Dopo la taratura iniziale non occorrono altre tarature, a meno che non venga spostato l'orientamento del modulo TCM.

Premere la lettera accanto a Tarare il TCM.

PC7548 –39–27MAR03

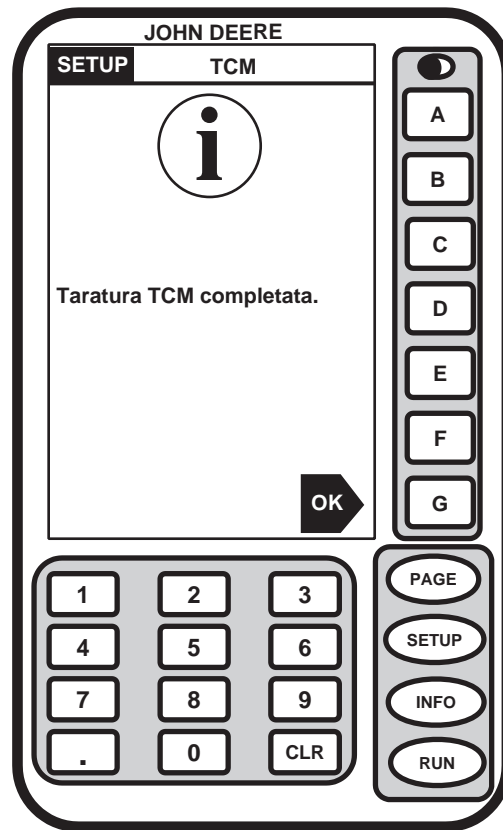
Continua alla pagina seguente

OUO6091,0001621 –39–31MAR03–1/2

PC7550 –39–27MAR03

JOHN DEERE
SETUP TCM
Taratura TCM completata.
OK

PC7551 –39–27MAR03

Dopo aver parcheggiato il veicolo su una superficie piana, premere il tasto F.

NOTA: durante la taratura si visualizza un avvertimento se l'angolo di rollio del veicolo è maggiore di 10 gradi rispetto all'asse interno del TCM. Se l'avvertimento appare anche quando il veicolo è su una superficie piana, controllare l'orientamento del modulo e verificare che quest'ultimo sia allineato entro 10 gradi dall'asse del veicolo.

A taratura terminata, premere il tasto G per ritornare a SETUP.

OUO6091,0001621 –39–31MAR03–2/2

Altezza StarFire

IMPORTANTE: se durante la taratura si immette un'altezza errata, si ottengono valori di compensazione insufficienti o eccessivi per l'angolo di rollio (p. es., un errore di 305 mm (12 in.) nell'altezza del ricevitore StarFire su un pendio di 10 gradi provocherebbe uno scarto di 51 mm (2 in.) rispetto al suolo).

Il valore impostato in fabbrica è di "126". In alcuni veicoli con AutoTrac, l'altezza viene rilevata e immessa automaticamente all'avviamento del veicolo. Dato che questa dimensione è di importanza fondamentale per il funzionamento del modulo TCM e che può variare secondo la configurazione del veicolo e le dimensioni dei pneumatici, l'operatore deve ugualmente misurare la distanza effettiva e immetterla ogni volta che si sposta il modulo TCM su un veicolo diverso.

L'altezza (A) si misura tra il suolo e la parte superiore della calotta del ricevitore StarFire.

NOTA: per alcuni esempi di altezze, usare la tabella di seguito.

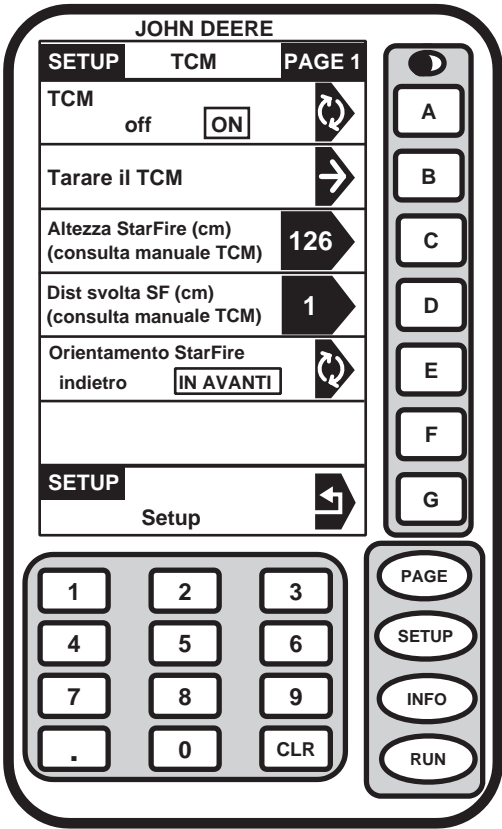
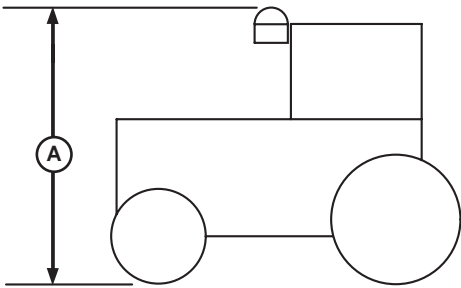
Premere il tasto vicino ad Altezza StarFire e immettere l'altezza usando il tastierino numerico.

Premere la lettera accanto ad Altezza applicaz. per memorizzare il valore immesso.

NOTA: i valori indicati nella tabella sono approssimativi.

Veicolo John Deere	Altezza StarFire in cm (in.)
Trattori Serie 6000	280 cm (111 in.)
Trattori Serie 7000	305 cm (120 in.)
Trattori Serie 8000	320 cm (126 in.)
Trattori serie 8000T	320 cm (126 in.)
Trattori Serie 9000	361 cm (142 in.)
Trattori serie 9000T	356 cm (140 in.)
Irroratrice 4700	389 cm (153 in.)
Mietitrebbia	396 cm (156 in.)

A—Altezza

OUO6091,0001622 –39–31MAR03–1/1

Dist svolta SF

NOTA: In alcuni veicoli con Auto-Trac, il valore della distanza longitudinale verrà rilevato e immesso automaticamente durante l'avviamento del veicolo. Se appare **senza** *la casella nera di testo, è stato rilevato automaticamente e non può essere modificato.*

Se il valore appare **con** *la casella nera di testo, deve essere immesso manualmente secondo le procedure indicate qui di seguito. Se occorre, per la selezione usare la seguente tabella.*

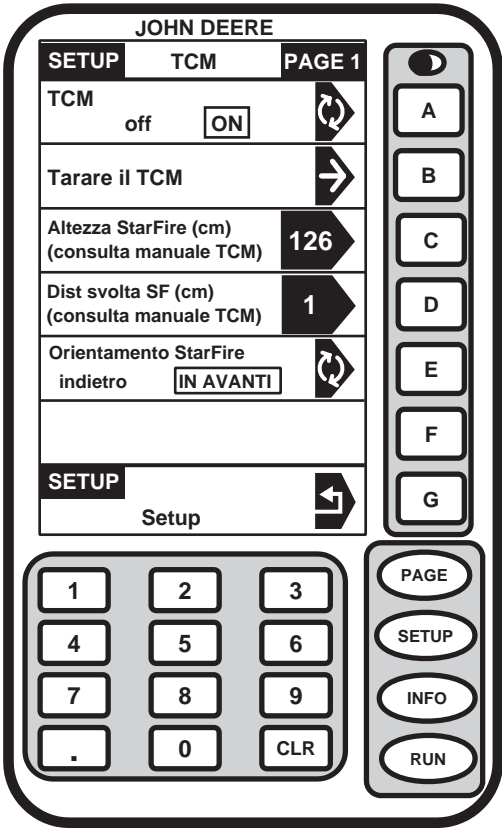
Se il modulo TCM viene usato con Parallel Tracking su un veicolo non elencato nella seguente tabella, impostare il valore Dist svolta SF a "1".

Premere la lettera accanto a Dist svolta SF e immettere il valore (in. o cm) usando il tastierino numerico.

Premere la lettera accanto a Dist svolta SF per salvare il valore immesso.

Valori della distanza longitudinale (svolta) StarFire consigliati per i veicoli John Deere	
Veicolo John Deere	**Dist svolta SF in cm (in.)**
Trattori Serie 6000	75 cm (29 in.)
Trattori Serie 7000	75 cm (29 in.)
Trattori Serie 8000	75 cm (29 in.)
Trattori serie 8000T	3 cm (1 in.)
Trattori Serie 9000	-51 cm (-20 in.)
Trattori serie 9000T	3 cm (1 in.)
Irroratrice 4700	203 cm (80 in.)
Mietitrebbia	140 cm (55 in.)

PC7548 –39–27MAR03

OUO6091,0001623 –39–31MAR03–1/1

Orientamento StarFire

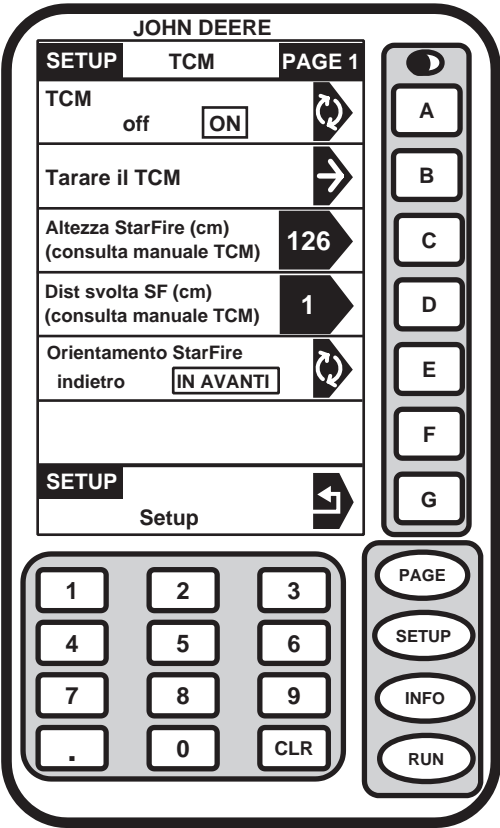
NOTA: per orientamento si intende la direzione verso cui è rivolto il ricevitore StarFire.

L'impostazione definisce la posizione in cui è montato il ricevitore StarFire, in base alla quale il modulo TCM può stabilire la direzione del rollio del veicolo. Il ricevitore è montato **IN AVANTI** *se sporge dalla staffa verso la direzione di marcia del veicolo.*

L'impostazione si visualizza in lettere maiuscole nella casella.

Premere la lettera accanto a Orientamento StarFire e selezionare la posizione desiderata: Indietro o In avanti.

PC7548 –39–27MAR03

OUO6091,0001624 –39–31MAR03–1/1

Setup TCM Page 2

Dalla schermata SETUP - TCM - PAGE 1 premere il tasto della pagina; si visualizzerà la pagina successiva.

NOTA: queste impostazioni servono solo per l'invio di messaggi NMEA, tramite porta seriale, a sistemi di ***altre marche****.*

Premere ripetutamente la lettera accanto alla casella da modificare sino a ottenere la selezione desiderata.

PC7549 –39–27MAR03

OUO6091,000161F –39–31MAR03–1/1

Veloc. trasm. porta seriale/N. messaggi porta seriale

NOTA: sono disponibili velocità di trasmissione di 4800, 9600, 19200 e 38400 baud.

Il modulo TCM è in grado di inviare messaggi NMEA tramite porta seriale; di conseguenza, il ricevitore StarFire con il modulo TCM può essere impiegato anche per applicazioni funzionanti con sistemi diversi dal GreenStar. Le informazioni sulle impostazioni necessarie si possono trovare nella documentazione di tali sistemi.

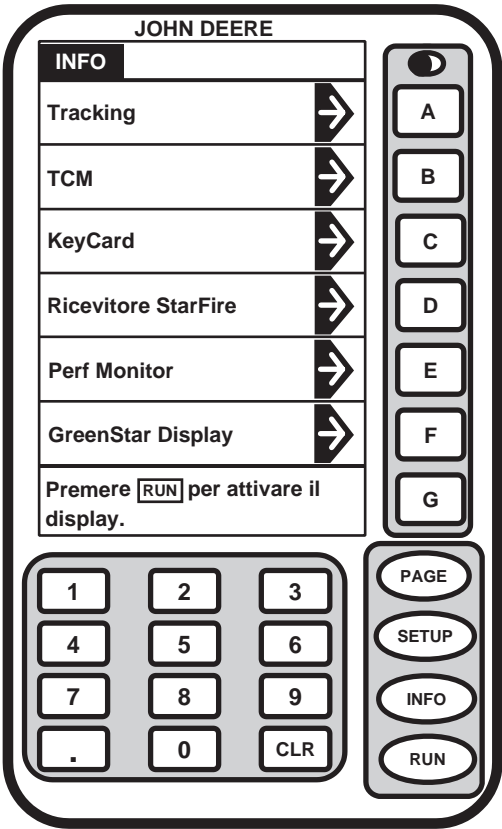
Premere A per modificare la velocità di trasmissione della porta seriale.

Premere B per selezionare la velocità d'uscita fra i valori 1 e 5 Hz.

Premere la lettera accanto a Messaggio porta seriale per selezionare ON o OFF.

PC7549 –39–27MAR03

OUO6091,0001625 –39–31MAR03–1/1

INFO - TCM - PAGE 1

PC7552 –39–27MAR03

PC7553 –39–27MAR03

Premere il tasto INFO per visualizzarne la schermata.

NOTA: Le schermate INFO - TCM - PAGE 1 consentono solo la visualizzazione dei dati relativi allo stato del modulo TCM.

Premere il tasto accanto a TCM; si visualizzerà la schermata INFO - TCM - PAGE 1.

Continua alla pagina seguente

OUO6091,0001627 –39–01APR03–1/2

Angolo di rollio: rappresentazione grafica e numerica del rollio misurato dal modulo TCM rispetto all'angolo zero immesso durante la taratura. Un angolo positivo indica rollio verso destra.

Lat grezza e Lon grezza: valori di latitudine e longitudine inviati al modulo TCM dal ricevitore StarFire.

Lat corretta e Lon corretta: valori di latitudine e longitudine corretti in base all'angolo di rollio misurato e all'altezza del ricevitore StarFire e inviati dal modulo TCM al sistema GreenStar.

Vel. imbardata: rappresentazione grafica e numerica della rotazione misurata dal modulo TCM. Un valore positivo indica che il veicolo gira verso destra.

Rotta non corretta e Rotta corretta: la prima rappresenta il valore ricevuto dal ricevitore StarFire; la seconda rappresenta il valore corretto in base alla dinamica del veicolo (rollio e imbardata) e inviato al sistema GreenStar.

OUO6091,0001627 –39–01APR03–2/2

Codici diagnostici TCM

PC7553 –39–27MAR03

PC7554 –39–27MAR03

Premere la lettera accanto a Codici diagnostici TCM per visualizzarne la schermata.

NOTA: nella schermata INFO - Codici diagnostici si visualizzano i codici generati dal TCM dall'ultimo azzeramento.

I codici servono per la soluzione dei guasti. Per un elenco completo, vedere la sezione Soluzione dei problemi.

Premere la lettera F per azzerare i codici.

OUO6091,0001628 –39–02APR03–1/1

INFO - TCM - PAGE 2

Tensione commutata; Tensione non commutata: tensioni di alimentazione del modulo TCM.

Alta CAN StarFire; Bassa CAN StarFire tensioni sul bus CAN fra il modulo TCM e il ricevitore StarFire.

Conteggio Rx CAN StarFire: verifica la comunicazione con il ricevitore StarFire.

Indirizzo orig. CAN TCM: riservato ai tecnici JD.

Valore taratura 0°: differenza fra il valore di taratura impostato in fabbrica e il valore impostato durante l'ultima taratura eseguita per il veicolo in dotazione.

Contaore TCM; Temperatura TCM: il primo si riferisce alle ore d'utilizzo del modulo TCM, mentre la seconda indica la temperatura interna del modulo.

PC7555 –39–27MAR03

OUO6091,0001629 –39–02APR03–1/1

INFO - TCM - PAGE 3

PC7556 –39–27MAR03

Codice hardware: si riferisce al modulo TCM.

N. serie hardware: si riferisce al modulo TCM.

Codice software: si riferisce al codice del software usato con il modulo TCM.

Versione software: indica la versione software caricata nel modulo TCM.

NOTA: per procurarsi la versione più recente del software visitare il sito www.stellarsupport.com o rivolgersi al concessionario John Deere.

Codice programma: si riferisce al codice del programma del TCM.

Versione programma: si riferisce alla versione del programma del TCM.

OUO6091,000162A –39–02APR03–1/1

Aggiornamento software

Caricamento del software

NOTA: per richiedere la versione più recente del software visitare il sito www.stellarsupport.com oppure rivolgersi al concessionario John Deere.

Se la KeyCard è installata nel processore mobile e l'alimentazione è collegata, il sistema verifica la versione del software su Mobile Processor, Display, TCM e ricevitore di posizione. Se la KeyCard contiene una versione più recente del software, il sistema chiede all'operatore se desidera aggiornare la versione. Per aggiornare il software seguire le istruzioni a schermo. (Vedi Caricamento automatico del software).

È possibile aggiornare sia il software di componenti individuali che il software dell'intero sistema. Nel primo caso l'aggiornamento si esegue dalla schermata INFO - Programmi disponibili, nel secondo caso dalla schermata SETUP - Prodotti.

OUO1035,0000141 –39–18JAN02–1/1

Caricamento di nuovo software (Prodotti)

NOTA: seguire questa procedura se il caricamento automatico del software non ha funzionato.

Per richiedere la versione più recente del software andare al sito www.stellarsupport.com oppure rivolgersi al concessionario John Deere.

Se si rendono disponibili programmi software nuovi o aggiornati, è necessario caricarli nel sistema.

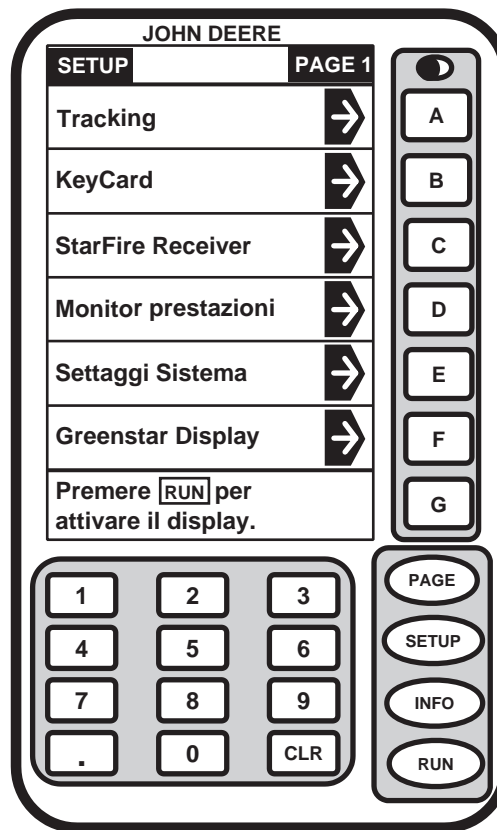
Per caricare nuovo software procedere come segue.

1. Installare la KeyCard contenente il nuovo software nello slot superiore del Mobile Processor.

2. Portare la chiave di accensione su MARCIA.

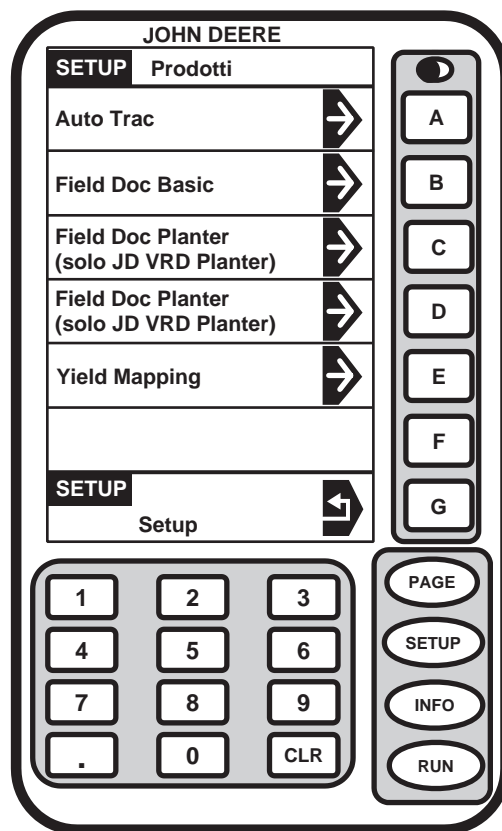
3. Premere il tasto SETUP.

Continua alla pagina seguente OUO1035,0000391 –39–12OCT00–1/5

4. Premere il tasto accanto a KeyCard.

PC6793 –39–27AUG01

Continua alla pagina seguente OUO1035,0000391 –39–12OCT00–2/5

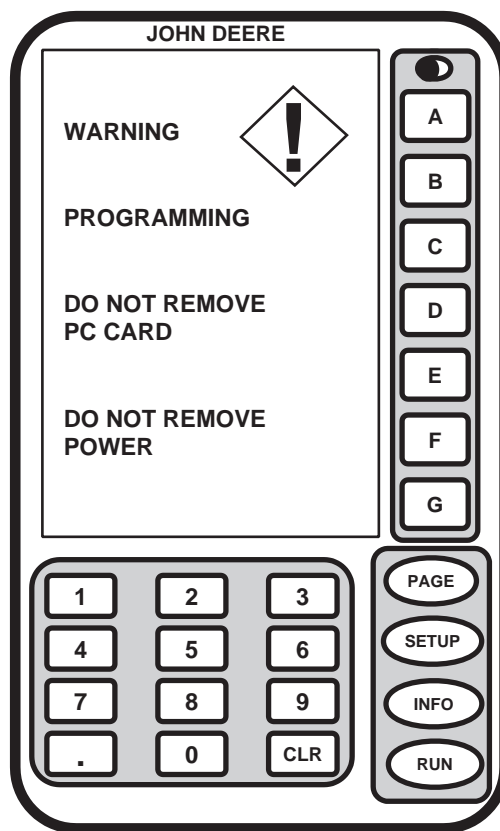
NOTA: per cancellare il caricamento del software premere G.

5. Dalla schermata SETUP - Prodotti, premere la lettera accanto alla voce desiderata.

PC7413 –39–11NOV02

Continua alla pagina seguente OUO1035,0000391 –39–12OCT00–3/5

6. Attendere fino alla comparsa della schermata ATTENZIONE PROGRAMMAZIONE e seguire le istruzioni a schermo.

   DO NOT REMOVE PC CARD

   DO NOT REMOVE POWER

Continua alla pagina seguente OUO1035,0000391 –39–12OCT00–4/5

7. Premere la lettera accanto a OK.

8. Si può procedere come si fa solitamente.

PC7310 –39–14OCT02

OUO1035,0000391 –39–12OCT00–5/5

Caricamento di nuovo software (Singoli componenti)

NOTA: le procedure descritte servono per l'installazione di tutti i programmi software (Mobile Processor, GREENSTAR Display, TCM e Ricevitore StarFire).

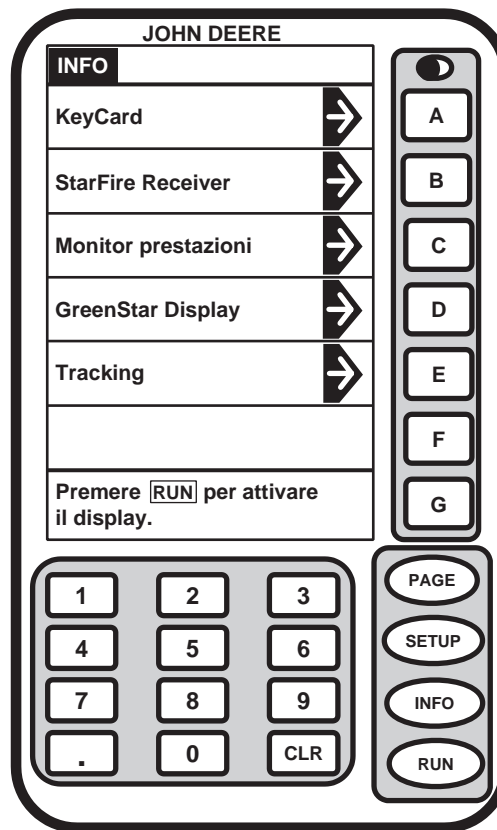
per richiedere la versione più recente del software andare al sito www.stellarsupport.com oppure rivolgersi al concessionario John Deere.

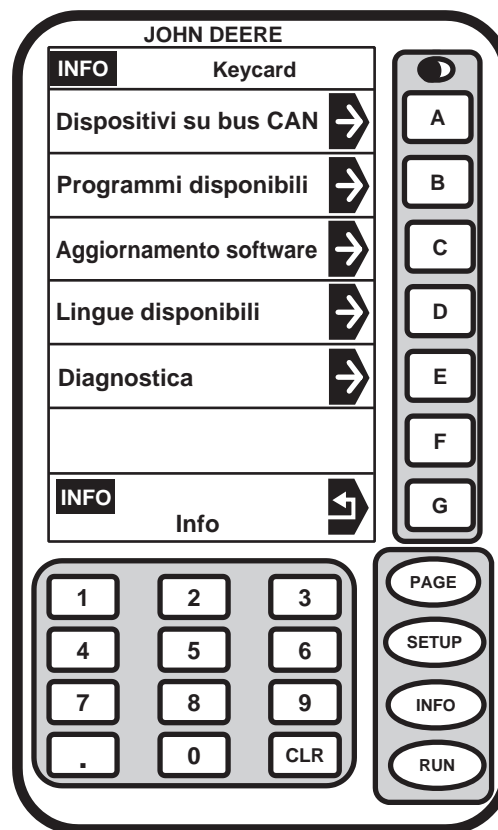
Se si rendono disponibili programmi software nuovi o aggiornati, è necessario caricarli nel sistema.

Per caricare nuovo software nei singoli componenti procedere come segue.

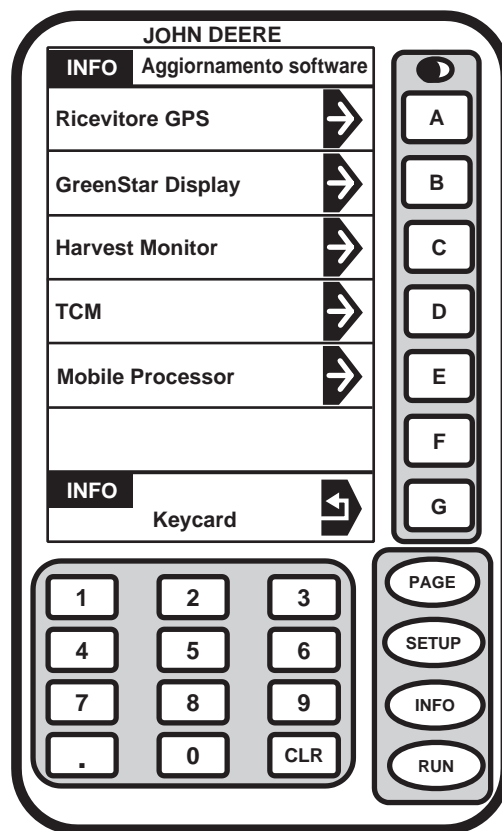
1. Installare la KeyCard contenente il nuovo software nello slot superiore del Mobile Processor.
2. Portare la chiave di accensione su MARCIA.
3. Premere il tasto INFO.

Continua alla pagina seguente OUO1035,0000142 –39–18JAN02–1/7

4. Per iniziare a caricare il software, premere il tasto accanto a KeyCard. Per cancellare la programmazione e ritornare alla schermata INFO - Software, premere G.

Continua alla pagina seguente OUO1035,0000142 –39–18JAN02–2/7

5. Premere il tasto accanto a Programmi disponibili.

PC6804 –39–28AUG01

Continua alla pagina seguente OUO1035,0000142 –39–18JAN02–3/7

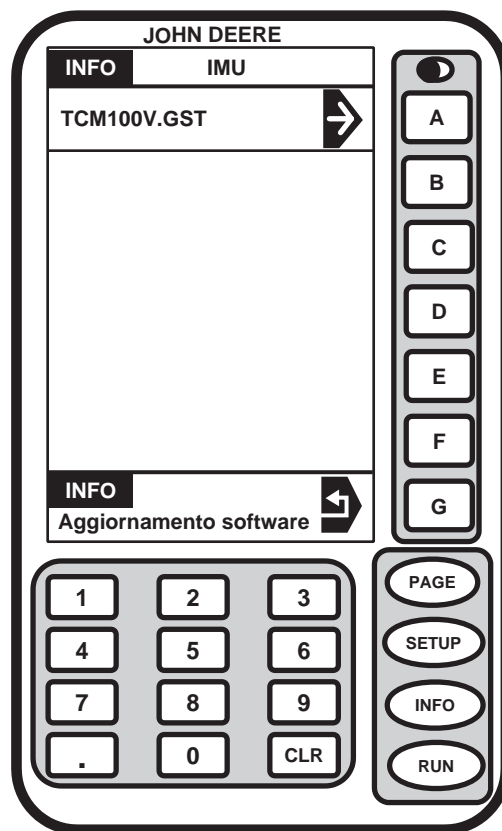
6. Premere il tasto accanto ai componenti desiderati o premere G per annullare la programmazione.

PC7685 –39–30MAY03

Continua alla pagina seguente

OUO1035,0000142 –39–18JAN02–4/7

NOTA: per ritornare alla schermata INFO - Programmi disponibili e cancellare il caricamento del software premere G.

Per selezionare la versione più recente del software, scegliere il numero di versione (o la lettera) maggiore.

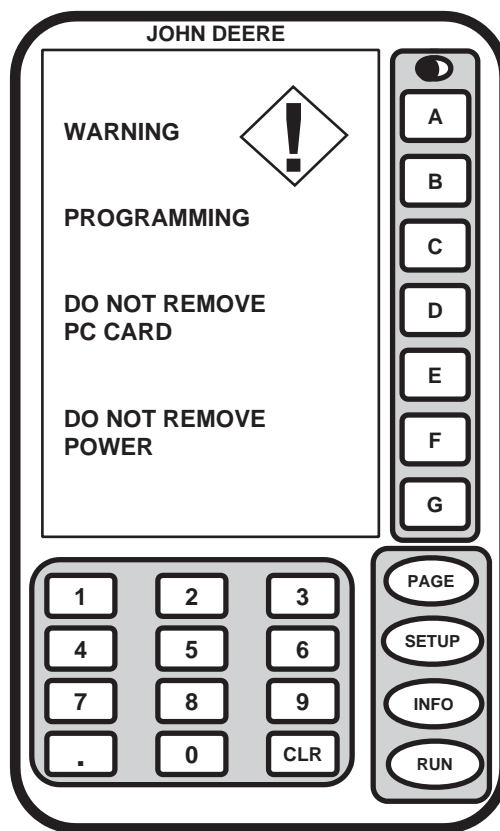
7. Premere il tasto accanto alla casella che contiene la versione più recente del software.

INFO - GREENSTAR Display

Continua alla pagina seguente OUO1035,0000142 –39–18JAN02–5/7

8. Attendere fino alla comparsa della schermata ATTENZIONE PROGRAMMAZIONE e seguire le istruzioni a schermo.

   DO NOT REMOVE PC CARD

   DO NOT REMOVE POWER

9. Attendere.

H63113 –39–17MAR00

Continua alla pagina seguente OUO1035,0000142 –39–18JAN02–6/7

10. Ultimata la programmazione, compare la schermata PROGRAMMAZIONE COMPLETATA. Premere la lettera accanto a OK.

11. Si può procedere come si fa solitamente.

OUO1035,0000142 –39–18JAN02–7/7

TCM

Sintomo	Problema	Soluzione
Il sistema di guida è impreciso o instabile	Il problema può essere dovuto al modulo TCM o ad altri componenti del sistema di guida.	Attivare e disattivare il modulo TCM, dalla schermata SETUP, per stabilire se il problema riguarda il modulo TCM. In caso positivo, vedere gli altri suggerimenti qui di seguito.
La posizione della navigazione è sempre sfalsata a sinistra o a destra	L'angolo zero di rollio del veicolo non è stato immesso durante la taratura del TCM.	Tarare il modulo dalla schermata SETUP TCM.
	Il ricevitore StarFire non è montato sull'interasse del veicolo.	Vedere le spiegazioni sull'opzione Offset attrezzo, nel Manuale dell'operatore di Parallel Tracking o AutoTrac.
	L'attrezzo non è centrato dietro il trattore.	Vedere le spiegazioni sull'opzione Offset attrezzo, nel Manuale dell'operatore di Parallel Tracking o AutoTrac.
L'angolo di rollio misurato si riferisce alla direzione sbagliata	L'orientamento del ricevitore StarFire non è immesso correttamente.	Dalla schermata SETUP TCM verificare che l'orientamento sia corretto. Nella maggior parte dei veicoli, il ricevitore StarFire è montato IN AVANTI.
La posizione di navigazione risulta imprecisa quando il veicolo attraversa un terreno accidentato o le cui condizioni variano all'improvviso	L'altezza del ricevitore StarFire non è stata impostata correttamente.	Dalla schermata SETUP TCM verificare che l'altezza sia corretta.
	Il valore della distanza longitudinale (svolta) del ricevitore StarFire non è stata impostata correttamente.	Dalla schermata SETUP TCM, verificare che l'impostazione Dist. svolta SF sia corretta per il veicolo in uso. Per informazioni a proposito vedere il Manuale dell'operatore.

OUO6091,000162B –39–02APR03–1/1

Codici diagnostici

IMPORTANTE: per stabilire se le condizioni del codice sono ancora attive, azzerare manualmente tutti i codici e vedere se si ripresentano.

I codici diagnostici memorizzati indicano che si è rilevato un problema. I codici d'errore rimangono in memoria fino a quando non vengono azzerati dall'operatore. È possibile che la condizione che ha generato un codice diagnostico non sia più attiva.

Continua alla pagina seguente OUO6091,000162C –39–02APR03–1/3

Codice	Descrizione	Problema	Soluzione
523319.18	Tensione commutata bassa	Il modulo TCM ha rilevato bassa tensione nel circuito dell'alimentazione commutata.	Verificare la tensione della batteria, i collegamenti a massa e i cavi. Se il problema continua, rivolgersi al concessionario.
523792.18	Tensione non commutata bassa	Il modulo TCM ha rilevato bassa tensione nel circuito dell'alimentazione non commutata.	Verificare la tensione della batteria, i collegamenti a massa e i cavi. Se il problema continua, rivolgersi al concessionario.
523792.1	Tensione non commutata nulla	Il modulo TCM ha rilevato tensione nulla nel circuito dell'alimentazione non commutata. Quando si ferma il trattore tramite l'interruttore a chiave, i cambiamenti non potranno essere salvati.	Verificare la tensione della batteria, i collegamenti a massa e i fusibili. Rivolgersi al concessionario John Deere.
2028.12	Assenza di comunicazione con il ricevitore StarFire	La comunicazione tra il modulo TCM e il ricevitore StarFire è stata interrotta.	Verificare le connessioni del cavo tra il modulo TCM e il ricevitore StarFire. Verificare le tensioni sul bus CAN. Rivolgersi al concessionario John Deere.
523773.3	Tensione CAN del ricevitore StarFire fuori specifica	La tensione del segnale "Alta CAN StarFire" è troppo alta e fuoriesce dalle specifiche.	Verificare le connessioni del cavo tra il modulo TCM e il ricevitore StarFire. Verificare le tensioni sul bus CAN StarFire. Rivolgersi al concessionario John Deere.
523773.4	Tensione CAN del ricevitore StarFire fuori specifica	La tensione del segnale "Alta CAN StarFire" è troppo bassa e fuoriesce dalle specifiche.	Verificare le connessioni del cavo tra il modulo TCM e il ricevitore. Verificare le tensioni sul bus CAN. Rivolgersi al concessionario John Deere.
523774.3	Tensione CAN del ricevitore StarFire fuori specifica	La tensione del segnale "Bassa CAN StarFire" è troppo alta e fuoriesce dalle specifiche.	Verificare le connessioni del cavo tra il ricevitore StarFire e il modulo TCM. Verificare le tensioni sul bus CAN. Rivolgersi al concessionario.
523774.4	Tensione CAN del ricevitore StarFire fuori specifica	La tensione del segnale "Bassa CAN StarFire" è troppo bassa e fuoriesce dalle specifiche.	Verificare le connessioni del cavo tra il ricevitore StarFire e il modulo TCM. Verificare la tensione sul bus CAN. Rivolgersi al concessionario John Deere.
956.16	Sensore rollio fuori specifica.	Il sensore interno non funziona nella gamma normale d'esercizio e impedisce al modulo TCM di correggere la posizione in base agli angoli di rollio.	Rivolgersi al concessionario John Deere.
2146.14	Sensore temperatura fuori specifica.	Il sensore interno non funziona nella gamma normale d'esercizio.	Rivolgersi al concessionario John Deere.
523309.7	Il sensore della velocità imbardata non risponde.	Il modulo TCM non è in grado di calcolare la compensazione per i cambiamenti del terreno.	Rivolgersi al concessionario John Deere.
523309.16	Sensore della velocità imbardata fuori specifica.	Il sensore interno non funziona nella gamma normale d'esercizio e impedisce al modulo TCM di calcolare la compensazione per i cambiamenti del terreno.	Rivolgersi al concessionario John Deere.
523310.2	Errore di memoria.	Si è verificato un errore interno nella memoria del modulo.	Rivolgersi al concessionario John Deere.

Continua alla pagina seguente

523442.31	Valore Dist. svolta SF non immesso.	Il valore della distanza longitudinale (svolta) tra StarFire e punto di articolazione del trattore non è stato immesso alla voce Dist. svolta SF. Immetterlo dalla schermata SETUP TCM.	Per informazioni a proposito vedere il Manuale dell’operatore.
523441.31	Altezza StarFire non immessa.	Alla voce Altezza StarFire non è stato immesso il valore corrispondente. Immetterlo dalla schermata SETUP TCM.	Per informazioni a proposito vedere il Manuale dell’operatore.
2146.13	Il modulo TCM non è stato tarato.	La taratura non è stata eseguita per questo veicolo. Eseguirla dalla schermata SETUP TCM.	Per informazioni a proposito vedere il Manuale dell’operatore.
523572.31	Chiusura non sicura del sistema; i parametri non saranno memorizzati.	Quando si è fermato il trattore mediante l’interruttore a chiave, il modulo TCM non ha potuto salvare i cambiamenti immessi in SETUP. Per salvare i dati occorre tensione non commutata.	Con l’interruttore a chiave su SPENTO, verificare la tensione della batteria al modulo TCM e controllare i cavi. Rivolgersi al concessionario John Deere.

OUO6091,000162C –39–02APR03–3/3

Indice alfabetico

Coppie di serraggio viteria metrica

Sezione superiore, Classe di appartenenza e contrassegni dei bulloni; Sezione inferiore, Classe di appartenenza e contrassegni dei dadi

	Classe 4.8		**Classe 8.8 or 9.8**		**Classe 10.9**		**Classe 12.9**	
Misura	**Lubrificato**[a] **N•m (lb-ft)**	**Asciutto**[b] **N•m(lb-ft)**	**Lubrificato**[a] **N•m (lb-ft)**	**Asciutto**[b] **N•m(lb-ft)**	**Lubrificato**[a] **N•m (lb-ft)**	**Asciutto**[b] **N•m(lb-ft)**	**Lubrificato**[a] **N•m (lb-ft)**	**Asciutto**[b] **N•m(lb-ft)**
M6	4,7 (3.5)	6 (4.4)	9 (6.6)	11,5 (8.5)	13 (9.5)	16,5 (12.2)	15,5 (11.5)	19,5 (14.5)
M8	11,5 (8.5)	14,5 (10.7)	22 (16)	28 (20.5)	32 (23.5)	40 (29.5)	37 (27.5)	47 (35)
M10	23 (17)	29 (21)	43 (32)	55 (40)	63 (46)	80 (59)	75 (55)	95 (70)
M12	40 (29.5)	50 (37)	75 (55)	95 (70)	110 (80)	140 (105)	130 (95)	165 (120)
M14	63 (46)	80 (59)	120 (88)	150 (110)	175 (130)	220 (165)	205 (150)	260 (190)
M16	100 (74)	125 (92)	190 (140)	240 (175)	275 (200)	350 (255)	320 (235)	400 (300)
M18	135 (100)	170 (125)	265 (195)	330 (245)	375 (275)	475 (350)	440 (325)	560 (410)
M20	190 (140)	245 (180)	375 (275)	475 (350)	530 (390)	675 (500)	625 (460)	790 (580)
M22	265 (195)	330 (245)	510 (375)	650 (480)	725 (535)	920 (680)	850 (625)	1080 (800)
M24	330 (245)	425 (315)	650 (480)	820 (600)	920 (680)	1150 (850)	1080 (800)	1350 (1000)
M27	490 (360)	625 (460)	950 (700)	1200 (885)	1350 (1000)	1700 (1250)	1580 (1160)	2000 (1475)
M30	660 (490)	850 (625)	1290 (950)	1630 (1200)	1850 (1350)	2300 (1700)	2140 (1580)	2700 (2000)
M33	900 (665)	1150 (850)	1750 (1300)	2200 (1625)	2500 (1850)	3150 (2325)	2900 (2150)	3700 (2730)
M36	1150 (850)	1450 (1075)	2250 (1650)	2850 (2100)	3200 (2350)	4050 (3000)	3750 (2770)	4750 (3500)

[a] *"Lubrificato" significa rivestito con un lubrificante quale un olio motore, o dispositivi di fissaggio con rivestimento in fosfato oppure olio.*

[b] *"Asciutto" significa regolare o placcato in zinco senza lubrificazione.*

NON usare questi valori qualora siano specificati un valore di coppia o una procedura di serraggio diversi per un’applicazione specifica. I valori di coppia sono elencati esclusivamente per uso generico. Controllare periodicamente il serraggio dei dispositivi di fissaggio.

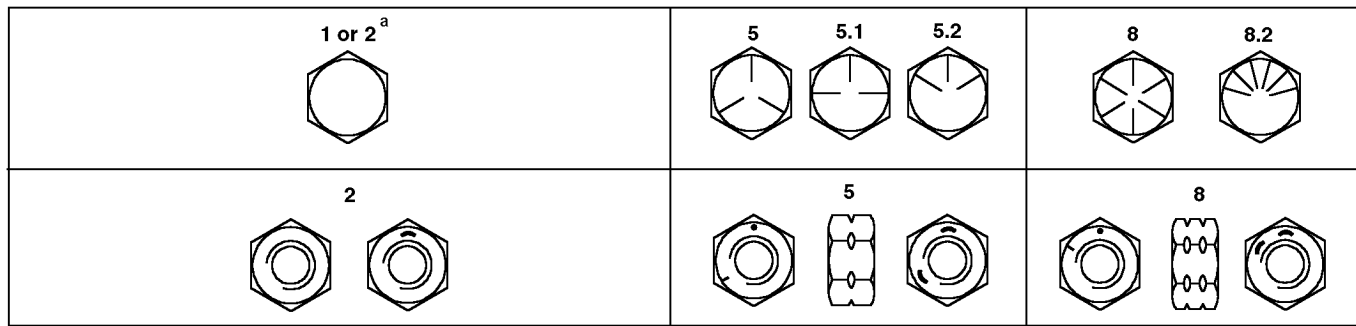
I bulloni di sicurezza sono destinati a rompersi sotto carichi predeterminati. Sostituirli sempre con bulloni di sicurezza di classe identica.

I dispositivi di fissaggio devono essere sostituiti con altri di classe uguale o superiore. Se si fa uso di dispositivi di fissaggio di classe superiore, bisogna serrarli solo secondo il valore dei dispositivi originali.

Accertarsi che i filetti dei dispositivi di fissaggio siano puliti e che l’avvitamento del filetto sia iniziato correttamente. Questo ne impedisce la rottura durante il serraggio.

Serrare l’inserto di plastica o i dadi di bloccaggio giuntati di tipo di acciaio all’incirca al 50% della coppia (quando asciutti) riportata nella tabelle, applicata al dado e non alla testa del bullone. Serrare i dadi di sicurezza dentati o di tipo serrato applicando il pieno valore di coppia.

DX,TORQ2 –39–01OCT99–1/1

Coppie di serraggio viteria unificata a pollice

Sezione superiore, Grado SAE e contrassegni dei bulloni; Sezione inferiore, Grado SAE e contrassegni dei dadi

	Grado 1 (nessun contrassegno)		Grado 2[a] (nessun contrassegno)		Grado 5, 5,1 o 5,2		Grado 8 o 8,2	
Misura	**Lubrificato[b] N•m(lb-ft)**	**Asciutto[c] N•m(lb-ft)**	**Lubrificato[b] N•m(lb-ft)**	**Asciutto[c] N•m(lb-ft)**	**Lubrificato[b] N•m(lb-ft)**	**Asciutto[c] N•m(lb-ft)**	**Lubrificato[b] N•m(lb-ft)**	**Asciutto[c] N•m(lb-ft)**
1/4	3,8 (2.8)	4,7 (3.5)	6 (4.4)	7,5 (5.5)	9,5 (7)	12 (9)	13,5 (10)	17 (12.5)
5/16	7,7 (5.7)	9,8 (7.2)	12 (9)	15,5 (11.5)	19,5 (14.5)	25 (18.5)	28 (20.5)	35 (26)
3/8	13,5 (10)	17,5 (13)	22 (16)	27,5 (20)	35 (26)	44 (32.5)	49 (36)	63 (46)
7/16	22 (16)	28 (20.5)	35 (26)	44 (32.5)	56 (41)	70 (52)	80 (59)	100 (74)
1/2	34 (25)	42 (31)	53 (39)	67 (49)	85 (63)	110 (80)	120 (88)	155 (115)
9/16	48 (35.5)	60 (45)	76 (56)	95 (70)	125 (92)	155 (115)	175 (130)	220 (165)
5/8	67 (49)	85 (63)	105 (77)	135 (100)	170 (125)	215 (160)	240 (175)	305 (225)
3/4	120 (88)	150 (110)	190 (140)	240 (175)	300 (220)	380 (280)	425 (315)	540 (400)
7/8	190 (140)	240 (175)	190 (140)	240 (175)	490 (360)	615 (455)	690 (510)	870 (640)
1	285 (210)	360 (265)	285 (210)	360 (265)	730 (540)	920 (680)	1030 (760)	1300 (960)
1-1/8	400 (300)	510 (375)	400 (300)	510 (375)	910 (670)	1150 (850)	1450 (1075)	1850 (1350)
1-1/4	570 (420)	725 (535)	570 (420)	725 (535)	1280 (945)	1630 (1200)	2050 (1500)	2600 (1920)
1-3/8	750 (550)	950 (700)	750 (550)	950 (700)	1700 (1250)	2140 (1580)	2700 (2000)	3400 (2500)
1-1/2	990 (730)	1250 (930)	990 (730)	1250 (930)	2250 (1650)	2850 (2100)	3600 (2650)	4550 (3350)

[a] Il Grado 2 è applicato alle viti a dado esagonale (non ai bulloni con testa a esagono) con una lunghezza massima di 6 in. (152 mm). Il Grado 1 è applicato alle viti a dado esagonale di lunghezza superiore ai 6 in. (152 mm) e a tutti gli altri tipi di bulloni e viti di qualsiasi lunghezza.

[b] "Lubrificato" significa rivestito con un lubrificante quale un olio motore, o dispositivi di fissaggio con rivestimento in fosfato oppure olio.

[c] "Asciutto" significa regolare o placcato in zinco senza lubrificazione.

NON usare questi valori qualora siano specificati un valore di coppia o una procedura di serraggio diversi per un'applicazione specifica. I valori di coppia sono elencati esclusivamente per uso generico. Controllare periodicamente il serraggio dei dispositivi di fissaggio.

I bulloni di sicurezza sono destinati a rompersi sotto carichi predeterminati. Sostituirli sempre con bulloni di sicurezza di grado identico.

I dispositivi di fissaggio devono essere sostituiti con altri di grado uguale o superiore. Se si fa uso di dispositivi di fissaggio di grado superiore, bisogna serrarli solo secondo il valore dei dispositivi originali.

Accertarsi che i filetti dei dispositivi di fissaggio siano puliti e che l'avvitamento del filetto sia iniziato correttamente. Questo ne impedisce la rottura durante il serraggio.

Serrare l'inserto di plastica o i dadi di bloccaggio giuntati di tipo di acciaio all'incirca al 50% della coppia (quando asciutti) riportata nella tabelle, applicata al dado e non alla testa del bullone. Serrare i dadi di sicurezza dentati o di tipo serrato applicando il pieno valore di coppia.

DX,TORQ1 –39–01OCT99–1/1

Dichiarazione di conformità

John Deere Ag Management Solutions

4140 NW 114th Street

Urbandale, IA 50322 USA

I componenti del sistema GREENSTAR (GREENSTAR Display, Mobile Processor, ricevitore di posizione StarFire) per trattori e macchine semoventi:
Modello .... GreenStar

è conforme alle normative UE:
98/37/CEE ....Direttiva macchine
89/336/CEE ....Direttiva relativa alla compatibilità elettromagnetica

5 maggio 2001

PC7072 –UN–31JAN02

OUO6075,00003B2 –39–11JAN01–1/1

Norme di sicurezza relative alla successiva installazione di apparecchiature e/o componenti elettrici ed elettronici

La macchina è dotata di componenti elettronici il cui funzionamento può essere compromesso da radiazioni elettromagnetiche emesse da altre apparecchiature. Ciò può creare condizioni di pericolo, pertanto è consigliabile attenersi alle seguenti norme di sicurezza.

In caso di successiva installazione sulla macchina e connessione al sistema di bordo di ulteriori apparecchiature elettriche ed elettroniche, l'utente è tenuto a verificare se detta installazione comprometta l'elettronica del sistema o altri componenti, con particolare riferimento a:

- personal computer
- ricevitore GPS (Global Positioning System)

In particolare, eventuali componenti elettrici/elettronici installati successivamente devono essere conformi ai requisiti della Direttiva relativa alla compatibilità elettromagnetica 89/336/CEE e devono recare il marchio CE.

I cavi, l'installazione e l'alimentazione massima di corrente devono rispettare le specifiche contenute nelle istruzioni per l'installazione del costruttore della macchina.

ZX,OMSPFH,EMV –39–02DEC96–1/1

Nostra assistenza per la vostra efficienza

Parti di ricambio John Deere

La pronta consegna di parti originali John Deere contribuisce a minimizzare i tempi di fermo macchina.

Le nostre scorte ampie e complete anticipano le vostre esigenze.

TS100 –UN–23AUG88

DX,IBC,A –39–04JUN90–1/1

Attrezzi adeguati

Attrezzature di precisione ed apparecchiature di prova consentono al nostro Servizio di Assistenza di identificare e risolvere rapidamente i problemi ... per farvi risparmiare tempo e denaro.

TS101 –UN–23AUG88

DX,IBC,B –39–04JUN90–1/1

Tecnici ben addestrati

L'addestramento non è mai finito per i tecnici di assistenza John Deere.

Affinchè il nostro personale conosca bene le macchine e la loro manutenzione, vengono tenuti corsi di addestramento su base regolare.

Il risultato?

Un'esperienza sulla quale fare affidamento.

TS102 –UN–23AUG88

DX,IBC,C –39–04JUN90–1/1

Servizio rapido

Il nostro obiettivo è di fornire un servizio rapido ed efficiente quando occorre e dove desiderato.

Possiamo effettuare le riparazioni presso di voi o nella nostra officina, a seconda delle circostanze. Contattateci e fate affidamento su di noi.

SUPERIORITÀ DELL'ASSISTENZA JOHN DEERE: Sempre vicino quando vi serve.

TS103 –UN–23AUG88

DX,IBC,D –39–04JUN90–1/1